ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN

(MINISTERIE VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK)

Deel 49 no. 17 2 juni 1976

CRUSTACEA DECAPODA VON DER INSEL RHODOS, GRIECHENLAND

von

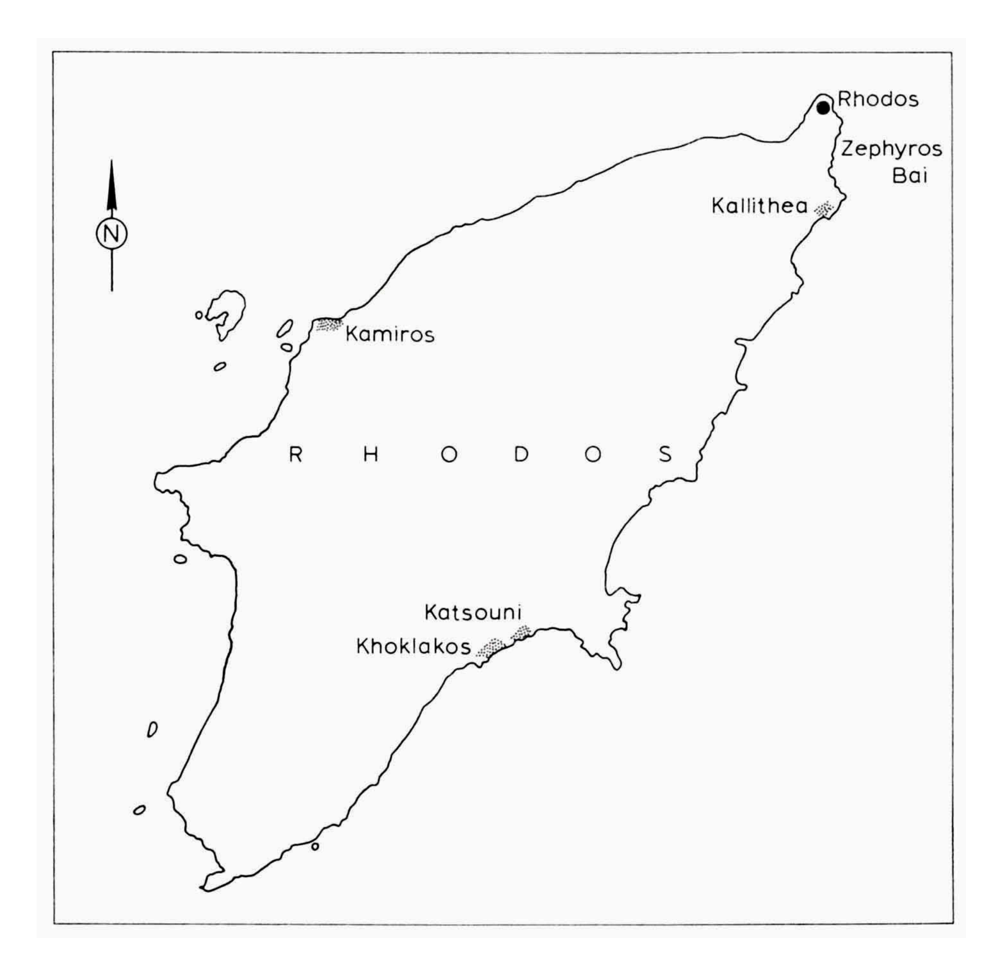
Ch. LEWINSOHN

Zoologisches Institut der Universität Tel-Aviv, Israel

Mit einer Karte

Obwohl uns schon Aristoteles (384-322 v. Chr.) über Decapoden aus dem Ägäischen Meer berichtet (*Palinurus elephas* (Fabricius) und *Homarus gammarus* (L.)), ist die Decapodenfauna dieser Region des östlichen Mittelmeeres bis heute nicht eingehend erforscht worden. Es gibt bis jetzt keine zusammenfassende Arbeit über die Fauna dieses Gebietes und auch die vorliegende Arbeit bedeutet nur einen kleinen Beitrag zur wirklichen Kenntnis der Decapoden. Es gibt eine ganze Reihe von Arten, welche aus der Adria oder dem Ionischen Meer einerseits und dem Marmara-Meer bzw. Dardanellen und Bosporus andererseits bekannt sind, ohne das sie bis jetzt aus der Ägäis gemeldet wurden. Wahrscheinlich ist bis heute nur ein geringer Teil der Ägäischen Decapodenfauna bekannt. Erst in den letzten Jahren bessert sich unsere Kenntnis dieses Gebietes, durch die Arbeiten von Geldiay & Kocataş (1968; 1970; 1972) und Kocataş (1971). Allerdings beziehen sich diese Arbeiten auf ein relativ begrenztes Gebiet in der Umgebung von Izmir. Wichtig für alle Arbeiten im östlichen Mittelmeer ist auch die Publikation von Holthuis & Gottlieb (1958). Im Anhang zu dieser Arbeit, geben die Autoren eine zusammenfassende Liste über alle vom östlichen Mittelmeer bekannten Arten, nebst den dazugehörigen Literaturangaben. Hier muss noch einmal auf den von Holthuis & Gottlieb (1958) festgelegten Begriff „östliches Mittelmeer" hingewiesen werden. Als Grenzlinie wurde von den Autoren das Längengrad 20 E angegeben, doch nicht im Sinne einer zoogeographischen Grenze (!), sondern nur aus praktischen Gründen für die Literaturangaben! Auf diese Weise konnten zum Beispiel alle Angaben aus dem Gebiet der Adria ausgelassen werden.

Aus all dem gesagten dürfte hervorgehen, dass es nicht besonders überraschend sein konnte, dass während einer kurzen Expedition im Herbst 1970, von den 29 auf Rhodos gesammelten Decapodenarten, nicht weniger als 18 neu für die Insel waren. Eine Reihe von Arten werden hier auch das



erste Mal vom Ägäischen Meer genannt. Dies, obgleich gerade von Rhodos einige Berichte vorliegen (Parisi, 1913; Santucci, 1928; Tortonese, 1947a, b). Zusammen mit dem hier bearbeiteten Material, erhöht sich die Anzahl der von Rhodos bekannten Decapodenarten, auf 47. Von diesen dürften zwei Arten noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen sein, nämlich: *Ocypode cursor* (L.) und *Callinectes sapidus* Rathbun. Alle von Rhodos bekannten Arten sind in einer Liste am Ende dieser Arbeit zusammengefasst. Trotz allem muss es klar sein, dass wir auch jetzt nur sehr unvollständig über die

Decapodenfauna der Insel orientiert sind. Vor allem fehlt die gründliche Arbeit in Tiefen ab 10 Metern. Während einer kurzen, nur einige Stunden dauernden, Exkursion mit dem Boot der Meeresbiologischen Station von Rhodos und mit sehr primitiven Methoden arbeitend, wurden 6 Decapodenarten gefangen (zwischen 15 und 65 Metern Tiefe). Alle sechs Arten waren neu für Rhodos und nicht weniger als drei neu für das Ägaïsche Meer!

Eines der Ziele der kurzen Expedition war, festzustellen, ob Einwanderer aus dem Roten Meer, bis nach Rhodos vorgedrungen sind. Die Decapoden betreffend, wurde keine von diesen Arten gefunden, obgleich uns von der Mittelmeerküste Israels, über zwanzig solche Arten bekannt sind. Es muss dabei noch einmal betont werden, dass die Arbeit nicht genügend war und damit das Fehlen der Indo-West Pazifischen Arten nicht bewiesen ist. Die Expedition nach Rhodos wurde im Rahmen eines Projektes der Hebrew University, Jerusalem, zusammen mit der Smithsonian Institution, Washington, ausgeführt. Der Titel des Projektes lautet „Biota of the Red Sea and the Eastern Mediterranean".

Das bearbeitete Material ist in der Sammlung des Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, und in der Zoologische Sammlung der Universität Tel-Aviv deponiert.

Folgenden Kollegen möchte ich hier meinen herzlichen Dank aussprechen: Prof. L. B. Holthuis, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, welcher wie immer, mit Literatur aushalf und freundlichst auch zwei Arten nachuntersucht hat. Prof. F. D. Por, Hebrew University, Jerusalem, für die Einladung zur Teilnahme an der Expedition. Den Teilnehmern der Expedition für die Unterstützung beim Sammeln der Decapoden und dem Zeichner unseres Institutes, Herrn S. Schäfer für die Zeichnung der Karte von Rhodos.

MACRURA

Palaemonidae

Palaemon xiphias Risso, 1816

Khoklakos; Brackwasser bei Süsswasserquelle, 0-50 cm tief; 13 Oktober 1970; SLM 4009, 2 Exemplare.

Der Fundort ist ein kleines Brackwassergebiet. Eine Süsswasserquelle, direkt am Strand, bildet kleine Rinnsale, welche sich zwischen Geröll und Felsbrocken mit dem Meerwasser vermischen. Die Quelle befindet sich in einer geschützten Bucht. In dem Gebiet leben grosse Mengen von *Palaemon elegans*. Zwischen diesen waren die beiden Exemplare von *P. xiphias* deutlich zu erkennen, da ihr Farbmuster auffallender war. Es sei hier betont,

dass beide Arten nicht an Brackwasser gebunden sind, wenn auch wenigstens für *P. elegans* bekannt ist, dass ähnliche Biotope oft von dieser Art bewohnt werden.

Palaemon xiphias ist im Mittelmeer weit verbreitet und wurde auch bei den Kanarischen Inseln gefunden. Aus der Ägäis liegen nur zwei relativ neue Angaben vor: Porto Lago, Thrakien (Holthuis, 1961); Izmir Bai (Geldiay & Kocataş, 1968). Neu für Rhodos.

Palaemon elegans Rathke, 1837

Leander squilla var. *elegans* — Santucci, 1928: 101, 102.
? *Leander squilla* — Tortonese, 1947a: 9.

Kallithea; Felstümpel, 0-50 cm tief; 12 Oktober 1970; SLM 3810, 7 Exemplare. — 2 km südlich von Katsouni; 0-1 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3912, 42 Exemplare (viele juv.). — Khoklakos; Brackwasser bei Süsswasserquelle, 0-50 cm tief; 13 Oktober 1970; SLM 4009, 31 Exemplare (2 eiertragende ♀♀).

Bezüglich des Fundortes bei Khoklakos, s. *P. xiphias*. Die Art war bei allen Fundorten sehr häufig.

Palaemon elegans ist im Mittelmeer und an den Ostatlantischen Küsten (Norwegen bis SW Afrika) weit verbreitet. Folgende Fundorte sind aus dem Gebiet der Ägäis bekannt: Phaleron Bai, bei Athen (Athanassopoulos, 1917); Imros-Insel (Forskål, 1775 — als *Cancer squilla* var.); Stampalia, Kykladen und Simi, Khos, Rhodos, Karpatos (Santucci, 1928); ? Rhodos (Tortonese, 1947a); Bai von Izmir und Umgebung (Geldiay & Kocataş, 1968; 1972).

Palaemonetes antennarius (H. Milne Edwards, 1837)

Palaemonetes varians lacustris — Santucci, 1928: 100, 101.

Epta Pighes; vom unteren Lauf der Quelle, 0-50 cm tief; 17 Oktober 1970; 12 Exemplare (♂♂ und ♀♀).

Die taxonomische Problematik der Art wird von Holthuis (1961: 14, Fig. 5) diskutiert, wobei er sich auf die ausführlichen Arbeiten von Sollaud (1930; 1938) beruft. Einige der vorliegenden Tiere wurden von Prof. Holthuis nachuntersucht und die Bestimmung bestätigt.

Palaemonetes antennarius ist eine Süsswasserart.

Nach Holthuis (1961) ist die Art bis jetzt von folgenden Lokalitäten bekannt: Italien; Jugoslawien; Griechenland, Korfu, Zanthe, Kos, Rhodos, Kreta; Türkei.

Pontonia pinnophylax (Otto, 1821)

Pontonia custos — Santucci, 1928: 103.

Kamiros; aus *Pinna*, 3-6 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3951, 1 ♀.

Pontonia pinnophylax ist im Mittelmeer und an der westafrikanischen Küste weit verbreitet. Aus der Ägäis gibt es bis jetzt nur zwei Angaben: Izmir (Hasselquist, 1757) — diesbezüglich siehe Holthuis (1961: 21); Rhodos (Santucci, 1928).

Alpheidae

Alpheus dentipes Guérin, 1832

Khoklakos; aus Stein, 0-50 cm tief; 13 Oktober 1970; SLM 4014, 4015, 2 Exemplare (1 eiertragendes ♀).

Alpheus dentipes ist im Mittelmeer weit verbreitet. Vom östlichen Atlantik ist die Art von Portugal bis zum Golf von Guinea bekannt. Auch vom Schwarzen Meer wird sie genannt. Trotzdem die Typuslokalität der Art Südgriechenland ist (Guérin, 1832) und die Art auch von den Dardanellen genannt wird (Colombo, 1885), wird sie von der Ägäis zum ersten Mal von Geldiay & Kocataş (1968; 1972) erwähnt. Neu für Rhodos.

Scyllaridae

Scyllarus pygmaeus (Bate, 1888)

Zephyros Bai; ca 65 m tief; 14 Oktober 1970; SLM 3929, 1 ♀, Carapaxlänge 7 mm.

Forest & Holthuis (1960) klären den systematischen Status dieser atlantischen Art und weisen sie zum ersten Mal im westlichen Mittelmeer nach. *Scyllarus pygmaeus* ist im Mittelmeer wahrscheinlich recht häufig, doch wurden die relativ kleinen Tiere oft als Jungtiere von der grösseren *Scyllarus arctus* bestimmt. Lewinsohn (1974) weist nach, dass *Scyllarus pygmaeus* auch im östlichen Mittelmeer häufig vorkommt. Material von der Mittelmeerküste Israels, von Cypern, und das vorliegende Exemplar von Rhodos, werden genannt. Die Art ist also neu für Rhodos und das Ägäische Meer.

Palinuridae

Palinurus elephas (Fabricius, 1787)

Palinurus vulgaris — Tortonese, 1947a: 10.

Kamiros; von einheimischen Fischern gekauft; 15 Oktober 1970; 2 ♂♂, Carapaxlänge 123 und 145 mm.

Palinurus elephas wird nach Aussagen der Fischer bei Rhodos und anderen Inseln in ca. 20 bis 30 m Tiefe gefangen. Auf dem Fischmarkt der

Stadt Rhodos ist die Art in grösseren Mengen vorhanden; man muss aber damit rechnen, dass die auf dem Markt gehandelten Tiere aus anderen Gebieten stammen können. Fischmärkte haben schon oft zu Irrtümern, bezüglich der Verbreitung von Tieren, geführt.

Palinurus elephas ist in der Ägäis weit verbreitet. Schon Aristoteles (384-322) erwähnt die Art aus dem Gebiet von Sigeum und dem Berg Athos. Andere Angaben sind: Skiathos, nördliche Sporaden (Thompson, 1912); Skyros, Kyra Panaghia, nördliche Sporaden (Athanassopoulos, 1926); Syros, Kykladen (Guérin, 1832; Thompson, 1912); bei Samos (Maldura, 1938); Levita, Patmos, Calchi, Leros, Kos, und Episcopi, Sporaden (Maldura, 1938); Rhodos (Tortonese, 1947a); Izmir (Calman, 1912).

Callianassidae

Callianassa pestai De Man, 1928

Khoklakos; in Sand eingegraben, 0-1 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 4011, 5 Exemplare.

Holthuis (1953) weist nach, dass die Art, welche von verschiedenen Wissenschaftlern *Callianassa pontica* Czerniavsky genannt wurde, den Namen *Callianassa pestai* De Man, 1928, zu tragen hat. Die Systematik der Gattung *Callianassa* ist in manchen Fallen noch sehr verwirrt, so dass wir oft nicht wissen, welche Arten, in den verschiedenen Publikationen, wirklich gemeint waren. *Callianassa pestai* ähnelt in der Form *C. tyrrhena* (Petagna, 1792) und bewohnt auch ähnliche Biotope. *C. tyrrhena* ist im östlichen Mittelmeer bis jetzt nur von der Israel-Küste bekannt (Steinitz, 1933, als *C. stebbingi;* Holthuis & Gottlieb, 1958).

Callianassa pestai ist neu für Rhodos und das Ägäische Meer.

Upogebia tipica (Nardo, 1869)

Khoklakos; in Sand eingegraben, 0-50 cm tief; 13 Oktober 1970; SLM 4011, 4012, 94 Exemplare.

Wie Holthuis & Gottlieb (1958: 65, 66) nachweisen, muss die unter dem Namen *Upogebia gracilipes* (De Man, 1927) bekannte Art, richtig *Upogebia tipica* (Nardo, 1869) heissen. Alle vorliegenden Exemplare stimmen eindeutig mit den Merkmalen dieser Art überein.

Vom östlichen Mittelmeer ist *U. tipica* bis jetzt nur von der Israel-Küste bekannt (Gottlieb, 1953 als *U. littoralis*; Holthuis & Gottlieb, 1958). Neu für Rhodos und das Ägäische Meer.

ANOMURA

Diogenidae

Paguristes oculatus (Fabricius, 1775)

Paguristes oculatus — Santucci, 1928: 104.

Kallithea; ca. 3 m tief; 12 Oktober 1970; SLM 3844, 1 ♂. — Kamiros; 3-6 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3936, 3 Exemplare.

Paguristes oculatus war die einzige bekannte Art der Gattung im Mittelmeer. Eine weitere Art wurde neuerdings von Saint-Laurent (1971) aus Tunis beschrieben, nämlich *Paguristes syrtensis*. Diese Tatsache muss bei Angaben über die Verbreitung von *P. oculatus* in Rechnung gezogen werden. Die vorliegenden Tiere stimmen mit der Beschreibung von *P. oculatus* überein.

Paguristes oculatus ist im Mittelmeer und östlichen Atlantik weit verbreitet. Aus der Ägäis liegen folgen Angaben vor: Phaleron Bai, bei Athen (Athanassopoulos, 1917); Khos, Rhodos (Santucci, 1928); Porto Lago, Thrakien (Holthuis, 1961); aus dem Gebiet von Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970; 1972).

Clibanarius erythropus (Latreille, 1818)

Clibanarius misanthropus — Santucci, 1928: 104.

Kallithea; 0-2 m tief; 12 Oktober 1970; SLM 3806, 3844, 9 Exemplare. — Khoklakos; 0-1 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 4005, 11 Exemplare. — Kamiros; 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3952, 6 Exemplare.

Die Art wurde oft unter dem Namen *Clibanarius misanthropus* (Risso, 1827) beschrieben, doch wies Forest (1957) nach, dass der Name *Cl. erythropus* (Latreille, 1818) Priorität hat. Die Art ist an den meisten Fundorten sehr häufig.

C. erythropus ist eine im Mittelmeer, Schwarzen Meer und östlichen Atlantik weit verbreitete Art. Im Atlantik war sie von der Küste Frankreichs bis zu den Azoren bekannt. Neuerdings liegt auch ein Bericht von der Südküste Englands vor. Aus der Ägäis liegen die folgenden Angaben vor: Naxos, Kykladen (Guérin, 1832); Khos, Sporaden (Santucci, 1928); Rhodos (Santucci, 1928); aus dem Gebiet von Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970; 1972).

Calcinus ornatus (P. Roux, 1830)

2 km südlich von Katsouni; 1-3 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3952, 1 ♂. — Kamiros; 0-3 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3952, 1 ♀.

Diese so auffällig gefärbte Art, bewohnt ausser gewöhnlichen Gastropoden-

gehäusen auch solche, die mit dem Substrat fest verbunden sind, wie zum Beispiel die der Vermetiden. Auch Kalkröhren von Polychäten kommen als Wohnort in Frage.

Calcinus ornatus ist wahrscheinlich im ganzen Mittelmeer verbreitet, doch gibt es relativ wenig Fundortangaben. Im östlichen Atlantik ist sie von den Azoren und Kanarischen Inseln bekannt. Vom östlichen Mittelmeer liegen bis jetzt nur drei Angaben vor: Alexandrien, Ägypten (Balss, 1936); Israel (Holthuis & Gottlieb, 1958) und südliche Türkei (Holthuis, 1961). Neu für Rhodos und das Ägäische Meer.

Diogenes pugilator (P. Roux, 1829)

Zephyros Bai; ca. 10-15 m tief; 14 Oktober 1970; SLM 3922, 3 Exemplare (1 eiertragendes ♀). — Katsouni; 3-6 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3890, 3 Exemplare. — Kamiros; 2-6 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3952, 2 Exemplare.

Die gut bekannte Art hat ein grosses geographisches Verbreitungsgebiet. Sie ist vom ganzen Mittelmeer bekannt und kommt im östlichen Atlantik von der holländischen Küste bis Angola, SW Afrika, vor. Angaben über die Art aus dem Roten Meer, betreffen wahrscheinlich die sehr ähnliche Art *Diogenes avarus* Heller, 1865 (Lewinsohn, 1969). Bis zu den letzten Jahren war *Diogenes pugilator* nicht aus der Ägäis bekannt. Guérin (1832) nennt zwar die Art von Sapientza und Kap Taineron, doch liegen diese Fundorte ausserhalb der Ägäis. Die relativ neuen Angaben sind wie folgend: Porto Lago, Thrakien (Holthuis, 1961); Gebiet bei Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970; 1972). Neu für Rhodos.

Dardanus callidus (Risso, 1827)

Katsouni; ca. 2 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3868, 3914, 1 ♂, 2 ♀♀.

Dardanus callidus ist vom Mittelmeer und dem östlichen Atlantik, zwischen Portugal und den Kap Verde Inseln, verbreitet. Aus dem östlichen Mittelmeer ist die Art bis jetzt nur sehr wenig bekannt: Benghazi, Cyrenaika (Colosi, 1923); Haifa Bai, Israel (Holthuis & Gottlieb, 1958 - eine Schere); Region von Izmir, Türkei (Geldiay & Kocataş, 1970). Neu für Rhodos.

Paguridae

Pagurus prideauxi Leach, 1815

Zephyros Bai; über 15 m tief; 14 Oktober 1970; SLM 3925, 1 ♀, Gehäuse mit *Adamsia*.

Pagurus prideauxi ist eine der bekanntesten Arten des Mittelmeeres. Dies wegen der Vergesellschaftung mit der Seerose *Adamsia*.

Die Art ist im Mittelmeer weit verbreitet und kommt im östlichen Atlantik zwischen Norwegen und den Kap Verde Inseln vor. Es besteht durchaus die Möglichkeit, das *P. prideauxi* auch im Roten Meer gefunden wird (Lewinsohn, 1969: 68-70). Vom östlichen Mittelmeer ist die Art nur wenig bekannt: Israel-Küste (Holthuis & Gottlieb, 1958); NW von Kreta (Adensamer, 1898); Region von Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970). Neu für Rhodos.

Pagurus anachoretus Risso, 1827

Katsouni; 1-3 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3890, 1 Exemplar.

Pagurus anachoretus ist vom Mittelmeer und Portugal bekannt. Von der Ägäis liegen bis heute nur zwei Angaben vor: Phaleron Bai, bei Athen (Athanassopoulos, 1917 als *P. pictus*); Region von Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970; 1972). Neu für Rhodos.

Catapaguroides timidus (P. Roux, 1830)

2 km südlich Katsouni; 0-3 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3898, 1 ♂, 1 eiertragendes ♀.

Trotzdem *Catapaguroides timidus* unter anderem auch in sehr flachem Wasser vorkommt wird die Art wahrscheinlich oft übersehen, da sie sehr klein ist (bis ca. 3 mm Carapaxlänge). Sie ist vom Mittelmeer und dem östlichen Atlantik zwischen der Küste Frankreichs (Bretagne) und den Kanarischen Inseln bekannt. Vom östlichen Mittelmeer liegen bis jetzt nur drei Angaben vor: Israel-Küste (Holthuis & Gottlieb, 1958); Hafen von Antalya, Türkei (Holthuis, 1961) und Region von Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970). Neu für Rhodos.

Anapagurus laevis (Bell, 1846)

Zephyros Bai; mehr als 15 m tief; 14 Oktober 1970; SLM 3925, 1 ♂.

Ich stelle das einzelne vorliegende Exemplare zu *A. laevis,* trotzdem es den Merkmalen nach auch zu *A. breviaculeatus* (Fenizia, 1937) gehören könnte, wie sie von Forest (1965) dargestellt werden. Holthuis & Gottlieb (1958: 72) weisen auf die Variabilität ihres Materials, 11 Exemplare, hin und bezweifeln, das *A. laevis* und *A. breviaculeatus* wirklich zwei verschiedene Arten sind. Forest (1965) glaubt, das wirklich beides gute Arten sind und gibt Unterscheidungsmerkmale und Abbildungen derselben. Trotz allem war es bei dem vorliegenden Exemplar unmöglich zu einer eindeutigen Bestimmung zu kommen. Vielleicht gelingt dies, wenn grössere Vergleichsserien vorliegen.

Anapagurus laevis bewohnt wahrscheinlich das ganze Mittelmeer und ist im östlichen Atlantik zwischen der Küste von S Norwegen und S Afrika bekannt; doch dürfte sich das Verbreitungsgebiet noch ändern, wenn die Taxonomie der Gattung besser bekannt sein wird. Die bis jetzt einzige Angabe vom östlichen Mittelmeer, ist die von Holthuis & Gottlieb (1958) aus Israel. Neu für Rhodos und das Ägäische Meer.

Porcellanidae

Pisidia bluteli (Risso, 1816)

Kallithea; unter Steinen, 0-1 m tief; 12 Oktober 1970; SLM 3811, 1 ♂, 4 ♀ ♀ (1 eiertragend). — Katsouni; unter Steinen, 0-1 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3866, 3 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ (1 eiertragend). — Kamiros; unter Steinen, 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3950, 1 ♂, 2 ♀ ♀.

Die Art lebt im Flachwasser an der Unterseite von Steinen. Bei allen Fundorten war sie recht häufig anzutreffen. Holthuis (1961: 37-40, Fig. 12, 13) diskutiert ausführlich die Unterschiede zwischen drei *Pisidia*-Arten, welche im Mittelmeer vorkommen — *P. longicornis* (L.), *P. bluteli* (Risso) und *P. longimana* (Risso). Von den drei Arten leben zwei — *P. bluteli* und *P. longimana* in relativ flachem Wasser, während *P. longicornis* an grössere Tiefen gebunden ist. Nach den von Holthuis (1961) gegebenen Merkmalen, lassen sich alle vorliegenden Tiere eindeutig als *P. bluteli* bestimmen.

Holthuis (1961) nennt *P. bluteli* zum ersten Mal vom östlichen Mittelmeer, betont aber, dass bei früheren Angaben von *P. longicornis* auch *P. bluteli* gemeint sein kann. Der erste Fundort in der Ägäis ist die Region von Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970). Neu für Rhodos.

Porcellana platycheles (Pennant, 1777)

? "*Porcellana*" — Tortonese, 1947a: 8.

Kamiros; unter Steinen, 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3950, 7 ♂ ♂, 6 ♀ ♀.

Diese so gut bekannte Art bewohnt das ganze Mittelmeer und ist im östlichen Atlantik von den Shetland Inseln und der holländischen Küste bis Kap Blanco in Westafrika bekannt. Trotzdem Guérin (1832) die Art von Südgriechenland (Pylos; Methone) nennt und sie auch vom Marmara Meer bekannt ist (Ostroumoff, 1896), sind fast keine Angaben von der Ägäis bekannt. Tortonese (1947a) erwähnt die Gattung *Porcellana* von Rhodos, doch sind wir nicht sicher ob er wirklich die Art *P. platycheles* gemeint hat, denn auch die Arten der Gattung *Pisidia* wurden damals zu *Porcellana* gestellt. Die einzige sichere Angabe aus der Ägäis, ist die von der Region von Izmir (Geldiay & Kocataş, 1970; 1972). Neu für Rhodos?.

BRACHYURA

Portunidae

Macropipus zariquieyi Gordon, 1968

Zephyros Bai; mehr als 15 m tief; 14 Oktober 1970; SLM 3925, 1 ♂.

Das vorliegende Männchen hat eine Carapaxlänge von 13 mm und die Carapaxbreite ist ebenfalls 13 mm.

Die Gattung *Macropipus* hat eine Reihe ähnlicher Arten, deren Bestimmung in der Vergangenheit zu vielen Konfusionen geführt hat. Auch heute noch sind nicht alle Probleme geklärt. Zariquiey (1955) weist nach, dass im Mittelmeermaterial, welches als *Portunus pusillus* beschrieben wurde, tatsächlich zwei Arten vorkommen. Zariquiey benutzte für diese beiden Arten die Namen *Macropipus pusillus* (Leach, 1815) und *Macropipus parvulus* (Parisi, 1915). Holthuis & Gottlieb (1958) übernehmen die von Zariquiey vorgeschlagene Einteilung, weisen jedoch darauf hin, das Dr. Isabella Gordon weiter an diesem Problem arbeitet. Gordon (1968) weist tatsächlich nach, dass die Art, welche Zariquiey (1955) als *M. parvulus* (Parisi) bezeichnet, *M. pusillus* (Leach) heissen muss. Die Art, welche von Zariquiey *M. pusillus* genannt wurde, war eine neue Art und wurde von Gordon *Macropipus zariquieyi* benannt. Ohne Zweifel stimmt das vorliegende Tier mit den Merkmalen von *Macropipus zariquieyi* Gordon 1968, überein (s. auch Zariquiey, 1968).

Wir wissen bis jetzt nur sehr wenig über die Verbreitung der Art. Sie wird hier zum ersten Mal vom östlichen Mittelmeer genannt, doch ist sie wahrscheinlich, unter anderen Namen, schon von dieser Region bekannt. Es ist sicher, dass die von Holthuis & Gottlieb (1958: 86) unter *M. pusillus* beschriebenen Tiere zu *M. zariquieyi* gehören. Neu für Rhodos und das Ägäische Meer.

Xanthidae

Xantho poressa (Olivi, 1792)

Xantho hydrophilus — Santucci, 1928: 107, 108; Tortonese, 1947a: 9.

Khoklakos; unter Steinen, 0-1 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 4013, 1 ♂, 1 ♀. — Kamiros; unter Steinen, 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3954, 4 ♂♂, 3 ♀♀.

Diese gut bekannte Art, wurde früher auch mit den Namen *X. hydrophilus* (Herbst, 1790) und *X. rivulosus* (Risso, 1816) bezeichnet.

Xantho poressa bewohnt das ganze Mittelmeer, das Schwarze Meer und die Kanarischen Inseln. Von der Ägäis liegen bis jetzt nur die folgenden Angaben vor: Phaleron Bai, bei Athen (Athanassopoulos, 1917); Rhodos

(Santucci, 1928; Tortonese, 1947a); Region von Izmir (Kocataş, 1971; Geldiay & Kocataş, 1972).

Xantho granulicarpus Forest, 1953

Kamiros; unter Steinen, 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3948, 3974, 1 ♂, 4 ♀♀.

Drach & Forest (1953) weisen nach, das ein Teil des Materials, welches unter *X. incisus* Leach beschrieben wurde, zu einer neuen Art gehört, welche *Xantho granulicarpus* genannte wurde. Neuerdings wird diese Art wieder als Unterart von *incisus* bezeichnet (Zariquiey, 1968).

X. granulicarpus ist bis jetzt nur vom Mittelmeer bekannt. Aus der Ägäis liegen die folgenden zwei Angaben vor: Paros, Kykladen (Drach & Forest, 1953); Region von Izmir (Kocataş, 1971). Neu für Rhodos.

Potamonidae

Potamon potamios (Olivier, 1804)

Potamon (*Potamon*) edulis *rhodia* — Parisi, 1913: 2.
Potamon (*P.*) *potamios rhodium* — Pretzmann, 1962: 216; Pretzmann, 1964: 661-666, Fig. 1-9 Taf. 1; Pretzmann, 1967: 220, Tabelle 3, 4.

Epta Pighes, Süsswasserquelle; am Ufer, ausserhalb des Wassers; 17 Oktober 1970, 1 ♀.

Potamon potamios ist eine gut bekannte Süsswasserart von weiter Verbreitung. Die Frage der Unterarten dürfte noch nicht endgültig geklärt sein. Pretzmann (1962; 1964; 1967) bezeichnet die Tiere von Rhodos als besondere Unterart *rhodium* von *Potamon potamios*. Bott (1970) ist der Meinung, das die Tiere von Rhodos zu *Potamon potamios potamios* gehören, also keine besondere Unterart vorliegt. Es ware sinnlos, auf Grund des einzelnen gefundenen Tieres Stellung zu dem genannten Problem zu nehmen. Sicher gehören sie zu der Art *Potamon potamios*.

Die Verbreitung von *P. potamios* ist nach Holthuis (1961) wie folgend: Europa: SE Jugoslawien; O Griechenland; Rumänien; europäische Türkei; S Griechenland; Ägäische Inseln; Kreta; Krim und Kaukasus. Asien: Türkei; Zypern; Syrien; Libanon; Israel; Sinai Halbinsel; Irak; Turkistan; Afghanistan; Baludschistan und Kaschmir.

Grapsidae

Pachygrapsus marmoratus (Fabricius, 1787)

Pachygrapsus marmoratus — Santucci, 1928: 108; Tortonese, 1947a: 8, 9; Pretzmann, 1971: 479.

2 km südlich Katsouni; auf Felsen, an der Wassergrenze; 13 Oktober 1970; SLM

3911, 3 ♂♂, 4 ♀♀. — Katsouni; auf Felsen, an der Wassergrenze; 13 Oktober 1970; SLM 3867, 1 ♀.

Diese gut bekannte Art ist im Mittelmeer weit verbreitet. Im östlichen Atlantik ist sie von der französischen Küste (Normandie) und bis Marokko bekannt. Auch die Kanarischen Inseln, Madeira und die Azoren gehören zum dem Verbreitungsgebiet. Aus der Ägäis liegen folgende Angaben vor: Phaleron Bai, bei Athen (Athanassopoulos, 1917 als *G. varius*); Khos, Sporaden (Santucci, 1928); Rhodos (Santucci, 1928; Tortonese, 1947a; Pretzmann, 1971); Porto Lago, Thrakien (Holthuis, 1961); aus dem Gebiet von Izmir (Kocataş, 1971; Geldiay & Kocataş, 1972).

Majidae

Maja verrucosa H. Milne Edwards, 1834

Maja verrucosa — Parisi, 1913: 1; Tortonese, 1947a: 9.

Kallithea; 12 Oktober 1970; SLM 3812, 1 Carapax. — Kamiros; zwischen Algen, 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3953, 1 ♀.

Maja verrucosa ist vom ganzen Mittelmeer bekannt. Im östlichen Atlantik kommt sie von Portugal bis Mauretanien und auf den Kap Verde Inseln vor. Aus der Ägäis sind folgende Fundorte bekannt: Syros, Nixos, Kykladen (Guérin, 1832); Phaleron Bai, bei Athen (Athanassopoulos, 1917); Khos, Sporaden (Santucci, 1928); Rhodos (Parisi, 1913; Tortonese, 1947a); Region von Izmir (Kocataş, 1971; Geldiay & Kocataş, 1972).

Pisa tetraodon (Pennant, 1777)

Kallithea; auf Felsen, 0-1 m tief; 12 Oktober 1970; SLM 3807, 3809, 1 ♂, 2 ♀♀. — Katsouni; 0-1 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3889, 1 ♀. — Kamiros; auf mit Algen bewachsenen Steinen, 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3947, 3972, 5 ♂♂, 2 ♀♀.

Holthuis & Gottlieb (1958) besprechen den systematischen Status von *Pisa tetraodon* (Pennant), *P. muscosa* (L.) und *P. corallina* (Risso), welche lange Zeit als ein einzige, variabele, Art angesehen wurden. Es ist nun klar, dass es sich um drei gute Arten handelt (s. Zariquiey, 1968). Durch die unsichere Taxonomie bedingt, lässt sich nur wenig sicheres über die Verbreitung der Art aussagen. Wahrscheinlich bewohnt die Art das ganze Mittelmeer und den östlichen Atlantik, von England bis Mauretanien (Holthuis, 1961). Sichere Angaben aus dem östlichen Mittelmeer dürften folgende sein: Israel-Küste bei Gesher ha'siv (Lewinsohn & Holthuis, 1964); Südküste der Türkei, bei Selimiye (Holthuis, 1961); Gebiet von Izmir (Kocataş, 1971;

Geldiay & Kocataş, 1972); Adriatische Küste von Jugoslawien, bei Jadranovo (Holthuis, 1961). Neu für Rhodos.

Pisa corallina (Risso, 1816)

Zephyros Bai; 40-45 m tief; 14 Oktober 1970; SLM 3927, 1 ♂.

Bezüglich dem systematischen Status der Art, siehe bei *P. tetraodon*. Ohne Zweifel gehört das vorliegende Männchen zu *P. corallina*, wenn wir dem von Zariquiey (1968) gegebenen Schlüssel und Merkmalen folgen.

P. corallina scheint an tieferes Wasser gebunden zu sein. Dies wird durch Material, welches mir aus Zypern vorliegt, bestätigt. Aus den schon bei *P. tetraodon* genannten Gründen, lässt sich auch hier nichts bestimmtes über die Verbreitung der Art aussagen. Unter dem Namen *P. corallina* gibt es aus dem Ägäischen Meer nur die Angabe von Athanassopoulos (1917), welcher die Art vom Phaleron Bai, bei Athen, nennt. Neu für Rhodos und erste sichere Angabe für das Ägäische Meer.

Acanthonyx lunulatus (Risso, 1816)

Acanthonyx lunulatus — Santucci, 1928: 105; Tortonese, 1947a: 9.

Katsouni; zwischen Algen, 0-1 m tief; 13 Oktober 1970; SLM 3893, 1 ♂. — Kamiros; auf mit Algen bewachsenen Steinen, 0-1 m tief; 15 Oktober 1970; SLM 3949, 3972, 6 ♂♂.

Acanthonyx lunulatus ist eine gut bekannte Art. Die Art bewohnt das ganze Mittelmeer und ist im östlichen Atlantik von Portugal bis Kamerun bekannt. Aus der Ägäis liegen folgende Fundorte vor: Rhodos (Santucci, 1928; Tortonese, 1947a); Region von Izmir (Kocataş, 1971; Geldiay & Kocataş, 1972).

LISTE DER VON RHODOS BEKANNTEN ARTEN

Macrura	
Penaeidae	
Penaeus kerathurus (Forskål, 1775)	Maldura, 1938: 465 (*P. caramote*) Tortonese, 1947a: 10 (*P. trisulcatus*)
Palaemonidae	
Palaemon xiphias Risso, 1816	Seite 239
Palaemon elegans Rathke, 1837	Seite 240
Palaemonetes antennarius (H. M. Edw., 1837)	Seite 240
Pontonia pinnophylax (Otto, 1821)	Seite 240
Alpheidae	
Alpheus dentipes Guérin, 1832	Seite 241
Synalpheus gambarelloides (Nardo, 1847)	Santucci, 1928: 99 (*S. laevimanus*)
Scyllaridae	

Scyllarus arctus (L., 1758)	Tortonese, 1947a: 7 (*S. arctos*)
Scyllarus pygmaeus (Bate, 1888)	Seite 241
Scyllarides latus (Latreille, 1803)	Maldura, 1938: 465; Tortonese, 1947a: 10; 1947b: 887
Palinuridae	
Palinurus elephas (Fabricius, 1787)	Seite 241
Callianassidae	
Callianassa pestai De Man, 1928	Seite 242
Upogebia tipica (Nardo, 1869)	Seite 242
Anomura	
Diogenidae	
Paguristes oculatus (Fabricius, 1775)	Seite 243
Clibanarius erythropus (Latreille, 1818)	Seite 243
Calcinus ornatus (P. Roux, 1830)	Seite 243
Diogenes pugilator (P. Roux, 1829)	Seite 244
Dardanus arrosor (Herbst, 1796)	Tortonese, 1947a: 10; 1947b: 887 (*P. striatus*)
Dardanus callidus (Risso, 1827)	Seite 244
Paguridae	
Pagurus prideauxi Leach, 1815	Seite 244
Pagurus anachoretus Risso, 1827	Seite 245
Catapaguroides timidus (P. Roux, 1830)	Seite 245
Anapagurus laevis (Bell, 1846)	Seite 245
Galatheidae	
Galathea squamifera Leach, 1814	Santucci, 1928: 104
Galathea strigosa (L., 1761)	Tortonese, 1947a: 10
Porcellanidae	
Pisidia bluteli (Risso, 1816)	Seite 246
Porcellana platycheles (Pennant, 1777)	Seite 246
Brachyura	
Dromiidae	
Dromia personata (L., 1758)	Tortonese, 1947a: 9; 1947b: 887 (*D. vulgaris*)
Calappidae	
Calappa granulata (L., 1767)	Tortonese, 1947a: 10; 1947b: 887
Portunidae	
Macropipus arcuatus (Leach, 1814)	Santucci, 1928: 106, 107 (*Portunus arcuatus*); Tortonese, 1947a: 10 (*Portunus arcuatus*)
Macropipus corrugatus (Pennant, 1777)	Tortonese, 1947a: 7 (*Portunus corrugatus*)
Macropipus depurator (L., 1758)	Tortonese, 1947a: 7 (*Portunus depurator*)
Macropipus zariquieyi Gordon	Seite 247
1) *Callinectes sapidus* Rathbun, 1896	Kinzelbach, 1965: 295
Portunus hastatus (L., 1767)	Tortonese, 1947a: 7 (*Neptunus hastatus*)
Xanthidae	
Xantho poressa (Olivi, 1792)	Seite 247
Xantho granulicarpus Forest, 1953	Seite 248
Pilumnus hirtellus (L., 1761)	Santucci, 1928: 107
Eriphia verrucosa (Forskål, 1775)	Parisi, 1913: 1 (*E. spinifrons*); Colosi, 1923: 9 (*E. spinifrons*); Tortonese, 1947a: 9 (*E. spinifrons*)
Potamonidae	

Potamon potamios (Olivier, 1804)	Seite 248
Ocypodidae	
2) *Ocypode cursor* (L., 1758)	Kinzelbach, 1970: 319
Grapsidae	
Pachygrapsus marmoratus (Fabricius, 1787)	Seite 248
Majidae	
Maja squinado (Herbst, 1788)	Tortonese, 1947a: 10; 1947b: 887
Maja verrucosa H. M. Edw., 1834	Seite 249
Pisa tetraodon (Pennant, 1777)	Seite 249
Pisa corallina (Risso, 1816)	Seite 250
Acanthonyx lunulatus (Risso, 1816)	Seite 250

1) *Callinectes sapidus*. — Der Nachweis des Vorkommens durch Kinzelbach (1965: 295) beruht auf zwei unbeschrifteten Exemplaren im Museum der Meeresbiologischen Station von Rhodos. Die Exemplare waren auch 1971 noch dort ausgestellt. Dr. Joannu, der Direktor der Station, glaubt nicht, dass die Tiere von Rhodos stammen. Es ist ihm auch nichts über andere Funde dieser Art auf Rhodos bekannt.

2) *Ocypode cursor*. — Auch hier beruht die Angabe von Kinzelbach (1970: 319) auf einem unbeschrifteten Exemplar im Museum der Meeresbiologischen Station. Während der Expedition (1971), wurde die Art nicht auf Rhodos gefunden.

SUMMARY

During an expedition, undertaken as part of the Project "Biota of the Red Sea and the Eastern Mediterranean" under the auspices of the Hebrew University of Jerusalem and the Smithsonian Institution Washington, D. C., 29 species of Decapoda were collected at Rhodos. These species, of which 18 had not before been reported from the island, are dealt with here. A list of all Decapod species known from Rhodos is appended.

LITERATUR

ADENSAMER, T., 1898. Decapoden. Gesammelt auf S. M. Schiff Pola in den Jahren 1890-1894. Zoologische Ergebnisse. XI. Berichte der Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres. XXII. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien, 65: 597-628, 1 fig.

ATHANASSOPOULOS, G. D., 1917. Quelques éléments de recherches hydrobiologiques en Grèce: 1-40, Taf. 1-8.

BALSS, H., 1936. Decapoda. The fishery grounds near Alexandria. VII. — Not. Mem. Fish. Direct. Egypt, (15): 1-67, fig. 1-40.

BOTT, R., 1970. Die Süsswasserkrabben von Europa, Asien, Australien und ihre Stammesgeschichte. — Abh. Senckenb. naturf. Ges., 526: 1-338, fig. 1-8, Taf. 1-58.

CALMAN, W. T., 1912. Lobsters in the Aegean. — Nature, London, 89: 529.

COLOSI, G., 1923. Crostacei Decapodi della Cirenaica. — Mem. R. Com. Talassogr. Ital., (104): 1-11.

DRACH, P. & J. FOREST, 1953. Description et répartition des Xantho des mers d'Europe. Travaux de la Station Biologique de Roscoff. XIII. — Arch. Zool. expér. gén., 90: 1-36, fig. 1-24, Taf. 1-3.

FOREST, J., 1957. Une réunion carcinologique à Barcelone. — Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, (2) 29: 421-427.

——, 1965. Crustacés Décapodes. Campagnes du "Professeur Lacaze-Duthiers" aux Baléares: Juin 1953 et août 1954. — Vie et Milieu, 16 (1-B): 325-413, fig. 1-37, Taf. 1-6.

FOREST, J. & L. B. HOLTHUIS, 1960. The occurrence of Scyllarus pygmaeus (Bate) in the Mediterranean. — Crustaceana, 1 (2): 156-163, 1 fig.

GELDIAY, R. & A. KOCATAŞ, 1968. Report on a collection of Natantia (Crustacea Decapoda) from the Bay of Izmir and its neighbourhood. — Sci. rep. Fac. Sci. Ege Univ., (52): 1-38, fig. 1-19, Taf. 1-6. (Türkisch mit englischer Zusammenfassung).

——, 1970. A report on the Anomura collected from the Aegean coast of Turkey (Crustacea Decapoda). — Sci. rep. Fac. Sci. Ege Univ., (98): 1-31, fig. 1-12, Taf. 1-3. (Türkisch mit englischer Zusammenfassung).

——, 1972. Note préliminaire sur les peuplements benthiques du golfe d'Izmir. — Sci. monogr. Fac. Sci. Ege Univ., (12): 1-34, 1 fig. (Türkisch mit französischer Zusammenfassung).

GORDON, I., 1968. Correction to Parisi's "Portunus pusillus" and "Portunus parvulus n. sp." from the Mediterranean (Decapoda Brachyura). — Crustaceana, 14 (3): 319, 320.

GOTTLIEB, E., 1953. Decapod Crustaceans in the collection of the Sea Fisheries Research Station, Caesarea, Israel. — Bull. Res. Counc. Israel, 2: 440-441.

GUÉRIN-MÉNEVILLE, F. E., 1832. 1 re Classe. Crustacés. In: Brullé, A., Des animaux articulés. — Expédition scientifique de Morée. Section des sciences physiques, 3 (1), (Zool.) (2): 30-50, Taf. 27.

HOLTHUIS, L. B., 1953. On the supposed validity of the specific names Callianassa laticauda Otto and Callianassa pontica Czerniavsky. — Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 24 (1): 91-93, fig. 1-5.

——, 1961. Report on a collection of Crustacea Decapoda and Stomatopoda from Turkey and the Balkans. — Zool. Verhandl., Leiden, (47): 1-67, fig. 1-15, Taf. 1, 2.

HOLTHUIS L. B. & E. GOTTLIEB, 1958. An annotated list of the Decapod Crustacea of the Mediterranean coast of Israel, with an appendix listing the Decapoda of the Eastern Mediterranean. — Bull. Res. Counc. Israel, 7B (1-2): 1-126, fig. 1-15, Taf. 1-3.

KINZELBACH, R., 1965. Die Blaue Schwimmkrabbe (Callinectes sapidus) ein Neubürger im Mittelmeer. — Natur u. Museum, 95 (7): 293-296, fig. 1-4.

——, 1970. Neue Nachweise der Reiterkrabbe, Ocypode cursor (Linnaeus, 1758), in der Ägäis (Decapoda, Brachyura, Ocypodidae). — Crustaceana, 18 (3): 318-320.

KOCATAŞ A., 1971. Investigations in the taxonomy and ecology of crabs "Brachyura" from Izmir Bay and its adjacent areas. — Sci. rep. Fac. Sci. Ege Univ., (121): 1-77, Taf. 1-7, 1 Karte. (Türkisch mit englischer Zusammenfassung).

LEWINSOHN, CH., 1969. Die Anomuren des Roten Meeres (Crustacea Decapoda: Paguridea, Galatheidea, Hippidea). — Zool. Verhandl. Leiden, 104: 1-213, fig. 1-37, Taf. 1, 2, 3 Karten.

——, 1974. The occurrence of Scyllarus pygmaeus (Bate) in the Eastern Mediterranean (Decapoda, Scyllaridae). — Crustaceana, 27 (1): 43-46, fig. 1-2.

LEWINSOHN, CH. & L. B. HOLTHUIS, 1964. New records of Decapod Crustacea from the Mediterranean coast of Israel and the Eastern Mediterranean. — Zool. Meded. Leiden, 40 (8): 45-63, fig. 1-5.

MALDURA, C. M., 1938. La pesca nelle Isole Italiane dell' Egeo. — Boll. Pesca Piscicolt. Idrobiol. Roma, 14: 460-481, fig. 1-7, 2 Karten.

OSTROUMOFF, A., 1896. Comptes-rendus des dragages et du plancton de l'expédition de "Selianik". — Bull. Acad. Sci. St. Petersb., (5) 5: 33-92.

PARISI, B., 1913. Decapodi. Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell' Isola di Rodi. — Boll. Mus. Zool. Anat. comp Torino, 28 (677): 1, 2.

PRETZMANN, G., 1962. Die mediterranen und vorderasiatischen Süsswasserkrabben (Potamoniden). — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 65: 205-240, Taf. 1-6.

——, 1964. Ergebnisse der von Dr. O. Paget und Dr. E. Kritscher auf Rhodos durch-

geführten zoologischen Exkursionen. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien., 67: 661-666, 1 Tafel.

PRETZMANN, G., 1967. Die mediterranen und vorderasiatischen Potamoniden der Naturhistorischen Museen in Paris, Turin, Kopenhagen und Washington. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 70: 217-232.

——, 1971. Ergebnisse einiger Sammelreisen nach Vorderasien, 2. Teil: Marine Brachyura. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 75: 477-487, fig. 1-4, Tafeln 1-9.

SAINT-LAURENT, M. DE, 1971. Paguristes syrtensis, espèce nouvelle des côtes Tunisiennes (Crustacea Decapoda Diogenidae). — Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, (2) 42 (5): 1099-1107, fig. 1-6, 1 Tafel.

SANTUCCI, R., 1928. Alcuni Crostacei Decapodi delle isole Egee. Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell' Egeo. — Arch. zool. Ital., 12: 345-354.

STEINITZ, W., 1933. Beiträge zur Kenntnis der Küstenfauna Palästinas. II. — Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 13: 143-154, fig. 1-3.

THOMPSON, D. W., 1912. Lobsters in the Aegean. Nature, London, 89: 321.

TORTONESE, E., 1947 a. Note intorna alla fauna e flora marine dell' Isola di Rodi (Mar Egeo). — Boll. Pesca Piscicolt. Idrobiol. Roma, 23: 13-20.

——, 1947 b. Biological Investigations in the Aegean Sea. — Nature, London, 159: 887.

ZARIQUIEY ALVAREZ, R., 1955. El Macropipus parvulus (Parisi, 1915) es especie vàlida. Decápodos españoles. X. — Publ. Inst. Biol. apl. Barcelona, 21: 91-100, Taf. 1, 2.

——, 1968. Crustáceos Decápodos Ibericos. — Invest. Pesquera, 32: i-xv, 1-510, fig. 1-167.